

тельным количеством публикаций в ведущих научных журналах, подготовкой научных монографий, учебных пособий.

7. Тематические курсы лекций, постоянно действующие научные кружки, секции по актуальным проблемам науки, научно-практические конференции проводимые представителями научной школы.

8. Признание коллектива со стороны научной общественности на белорусском и международном уровнях.

#### **Литература:**

1. Ведущие научные школы России: Справочник. – М.: Янус-К, 1998. – 624 с.
2. Ярошевский, М. Г. Логика развития науки и научная школа / Ярошевский, М.Г. // Школы в науке. – М.: Наука, 1977. – С. 7–97.
3. Грезнева, О. Научные школы: принципы классификации / О. Грезнева // Высшее образование в России. – № 5, 2004. – С. 41–48.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ПАТОФИЗИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Беляева Л.Е., Павлюкевич А.Н.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский  
университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Итогом работы 5-го Международного Конгресса Патофизиологов в г. Пекине в 2006 г. стало принятие Декларации, в которой указывается на важную роль (1) патофизиологии как интегративной клинической дисциплины, обеспечивающей горизонтальные и вертикальные взаимодействия между различными отраслями современной медицинской науки, включающей протеомику, метаболомику, фармакогеномику, биофизику и др.; (2) патофизиологического анализа как способа всестороннего и комплексного понимания сущности этиологии и патогенеза болезней в контексте реализации принципов доказательной медицины; (3) патофизиологии как связующего звена между доклиническими и клиническими дисциплинами, побуждающего студентов получать и использовать академические и профессиональные компетенции при интерпретации механизмов развития болезней на различных уровнях интеграции организма (молекулярном, субклеточном, клеточном, тканевом, органном, системном, популяционном). Международное Общество Патофизиологов рекомендовало изменить учебные планы по дисциплине таким образом, чтобы не менее 8% бюджета учебного времени уделялось изучению патофизиологии, причем половина этого времени отводилась бы на преподавание общей патофизиологии (ISP Declaration concerning the role and position of pathophysiological teaching/learning in biomedical curricula, 2006).

Во время 8-го Международного Конгресса Патофизиологов (г. Братислава, 2018) проблемам преподавания дисциплины была посвящена отдельная секция. В настоящее время постепенно уменьшается роль острого эксперимента в связи с необходимостью экспертизы комиссии по биоэтике, невозможностью моделировать патологические процессы на начальных уровнях интеграции организма, недостаточным оснащением материально-технической базы, невозможностью полной экстраполяции полученных на экспериментальных животных результатов на организм человека, сокращением бюджета учебного времени и др. Однако в последние годы в педагогической практике появилось немало инновационных технологий, вполне применимых и в медицинских высших учебных заведениях. Создано большое количество видеофильмов и моделей, демонстрирующих развитие различных патологических процессов, развиваются элементы дистанционного и симуляционного обучения. Пожалуй, основной движущей силой этих инноваций является смещение акцента значимости патофизиологии как клинической, нежели теоретической дисциплины.

Известный российский патофизиолог П.Ф. Литвицкий, автор наиболее востребованных учебников по этой дисциплине в странах СНГ, полагает, что система преподавания патофизиологии на современном этапе должна быть многоуровневой и включать в себя основной курс в виде общей патофизиологии и патофизиологии органов и систем, клинической патофизиологии и курса для врачей интернов [1]. Мы считаем, что элементы патофизиологии должны также преподаваться во время последипломного повышения квалификации в рамках системы непрерывного медицинского образования. Эксперты, имеющие многолетний опыт преподавания патофизиологии, обращают внимание на то обстоятельство, что патофизиологический анализ, навыкам которого студент обучается не только в ВУЗе, но и самостоятельно в процессе всей своей профессиональной деятельности, составляет основу клинического мышления врача. Для его развития предлагается шире использовать методы логического анализа, компьютерного и математического моделирования. В полной мере способность к логическому мышлению развивается при решении клинических ситуационных задач, самостоятельной разработке различных блок-схем, отображающих сущность типовых патологических процессов, деловых игр, интерактивных компьютерных игр. Одна из таких игр была продемонстрирована во время конгресса. Цель игры – помочь студентам понять механизмам канцерогенеза. Ключевые его этапы обсуждаются каждым участником, причем при затруднении ответа на вопрос карточки-задания, он может найти недостающую информацию на специально созданном сайте, осуществив доступ к нему с персонального мобильного устройства [2]. Еще одним новым подходом в преподавании патофизиологии является использование медицинских тренажеров [3], хотя, на наш взгляд, их использование предназначено для демонстрации клинической картины того или иного заболевания, но не патогенетических механизмов.

Значительная часть новых методов преподавания дисциплины используется и на кафедре патологической физиологии УО «ВГМУ». На каждом занятии используются клинико-патофизиологические ситуационные задачи, мультимедийные презентации и видеофильмы, применяются деловые игры, разработаны блок-схемы. Ранее студенты выполняли задание «Патофизиологический анализ истории болезни пациента», от которого в настоящее время, к сожалению, пришлось отказаться из-за сокращения количества часов, отведенных на управляемую самостоятельную работу. Мы полагаем, что в настоящее время перспективно преподавание некоторых разделов патофизиологии у постели пациента, что потребует серьезной работы по повышению квалификации преподавательского состава и разработке методических материалов нового типа.

#### **Литература:**

1. Litvitsky, P.F. Systemic multilevel teaching of pathophysiology in a medical school / P.F. Litvitsky // Pathophysiology. – 2018. – Vol. 25, №3. – P. 251.
2. “Becoming a cancer” board game as a form of practical class in pathophysiology / A. Grigoryan [et al.] // Pathophysiology. – 2018. – Vol. 25, №3. – P. 251.
3. Simulation-based learning in human physiology and pathophysiology at Comenius University / S. Hnilikova [et al.] // Pathophysiology. – 2018. – Vol. 25, №3. – P. 250.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**

Брикез Ю.И., Астапеня Е.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Формирование профессионального образа врача как компетентного специалиста и целост-